

El Niño/La Niña en América Latina

Mayo 2020



CIIFEN

Qué se observa y qué se espera

Por ahora condiciones normales; ¿tendencia a un enfriamiento a corto plazo?

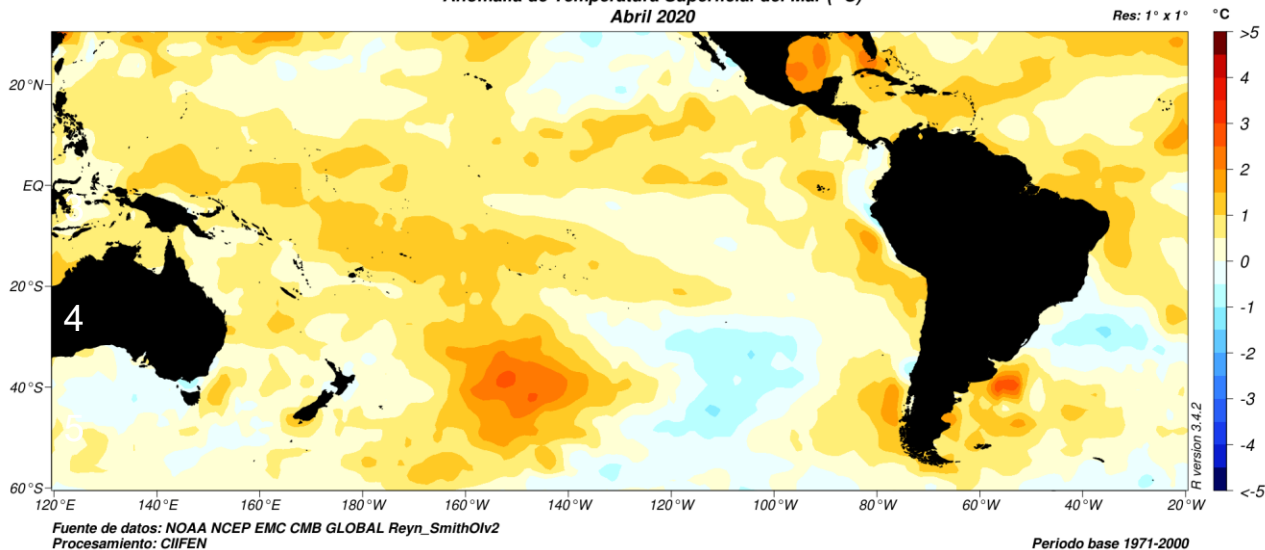
- La diferencia de temperatura del mar entre la primera semana de mayo y primera de abril indica enfriamiento en la región ecuatorial del océano Pacífico central, lo que hizo que para abril los valores de Temperatura Superficial del Mar se presentaran cerca de la normalidad.
- Para la primera semana de mayo en todo el Pacífico ecuatorial (regiones Niño 4; 3.4; 3; y 1+2) se observaron valores cercanos a lo normal.
- Desde principios de marzo se observa una onda Kelvin fría desplazándose hacia Sudamérica en el Pacífico ecuatorial.
- En los primeros días de mayo se observaron vientos en sentido este-oeste más intensos de lo normal en el océano Pacífico ecuatorial.
- Las predicciones sugieren valores de temperatura del mar bajo lo normal en el Pacífico ecuatorial para el trimestre junio - agosto de 2020. Para este mismo trimestre hay mayores probabilidades de ocurrencia de condición neutra (58%) y bajas probabilidades de desarrollo de un evento Niño o Niña.

Condiciones oceanográficas

Anomalía de Temperatura Superficial del Mar (°C)

Abril de 2020

Anomalía de Temperatura Superficial del Mar (°C)
Abril 2020



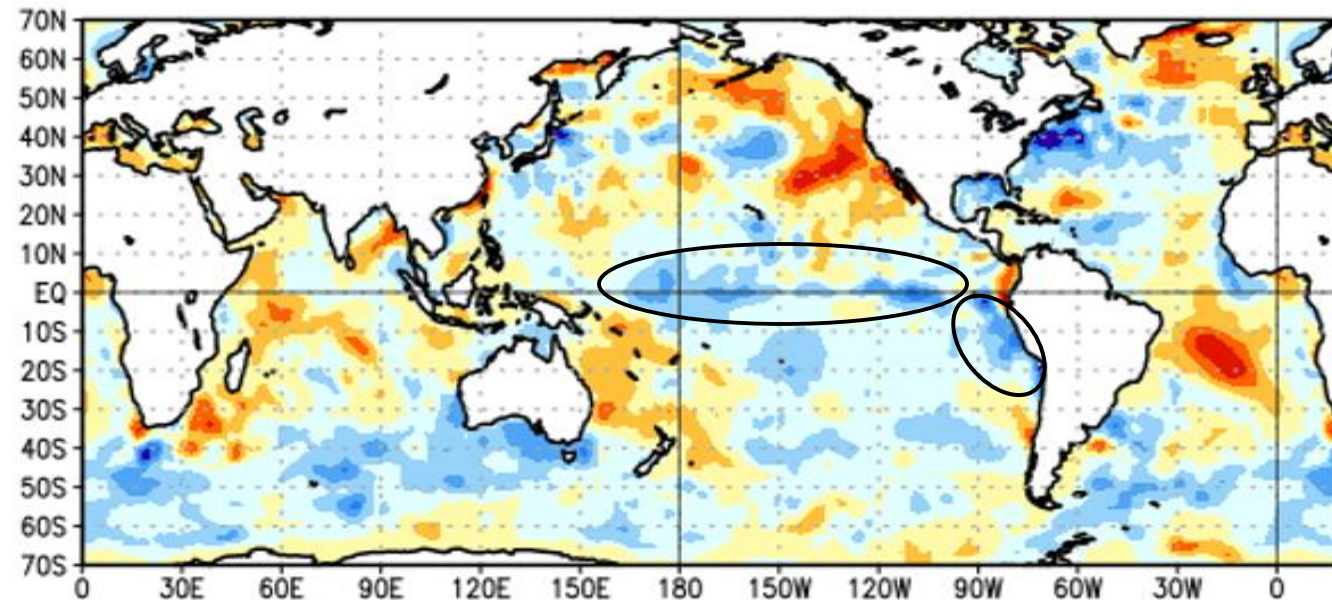
- En abril se observaron temperaturas sobre lo normal de más de 2.0°C en el Golfo de México.
- En el Caribe los valores sobre lo normal llegaron a 1.0°C.
- Sobre el borde occidental del Pacífico ecuatorial se han observado valores de hasta 1.0°C sobre lo normal.
- En el Pacífico central ecuatorial los valores estuvieron cerca de lo normal.
- En partes de la región costera de Sudamérica, como en la costa del Perú, norte y sur de Chile, se observaron valores de 1.0°C sobre lo normal.

Cambio en la Temperatura Superficial del Mar (°C)

06 de mayo menos 08 de abril de 2020

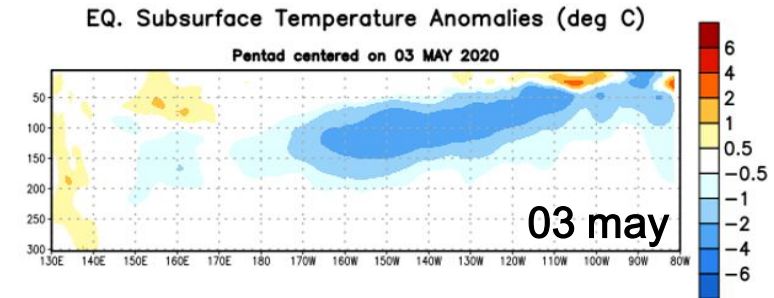
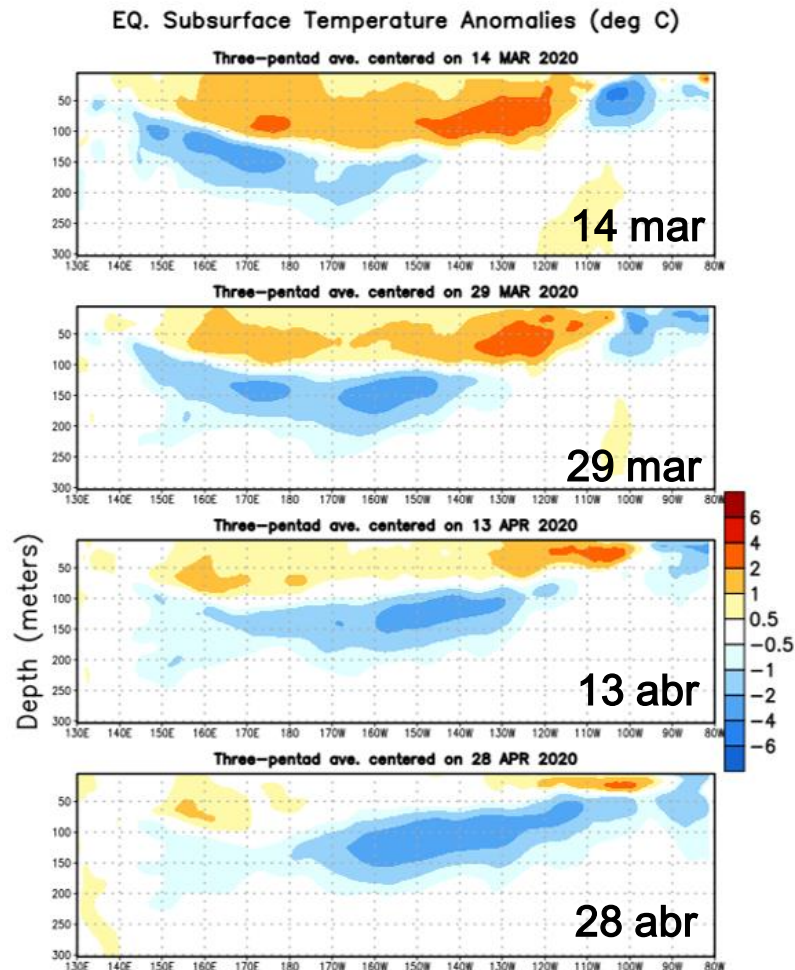
- La diferencia de temperatura del mar entre la primera semana de mayo y primera de abril indica enfriamiento en la región ecuatorial del océano Pacífico y en la región central de la costa de Sudamérica, en la región del Perú.

Change in Weekly SST Anoms (°C)
06MAY2020 minus 08APR2020



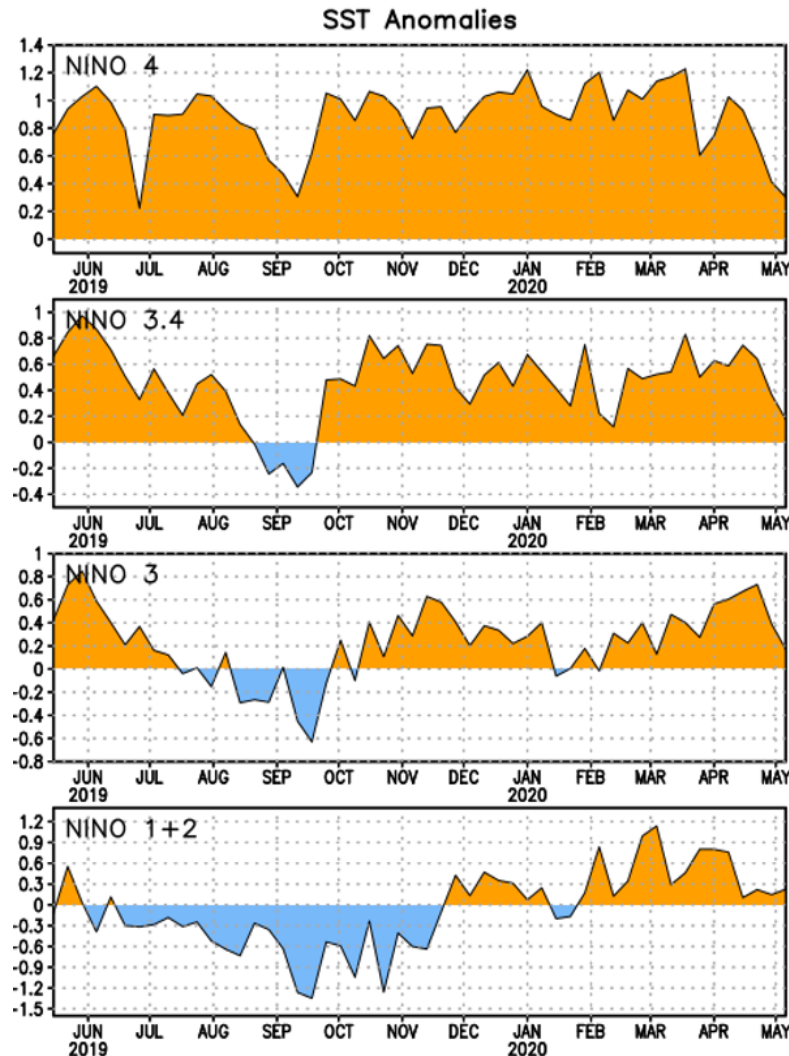
Fuente de datos: NOAA/NWM/NCEP/CPC

Evolución semanal de las anomalías de la temperatura del mar (°C) bajo la superficie del Pacífico ecuatorial



- A mediados de marzo se observaba la presencia de un núcleo cálido entre 50 y 150 metros de profundidad y entre 150°E y 100°W de longitud en la región central del Pacífico. Mientras que sobre la región occidental se encontraba un núcleo frío entre 100 y 200 metros de profundidad.
- Luego, a lo largo de finales de marzo, abril y principios de mayo se observó el fortalecimiento del núcleo frío y desplazamiento hacia el borde oriental (derecha) y que reemplaza la celda cálida anteriormente observada.

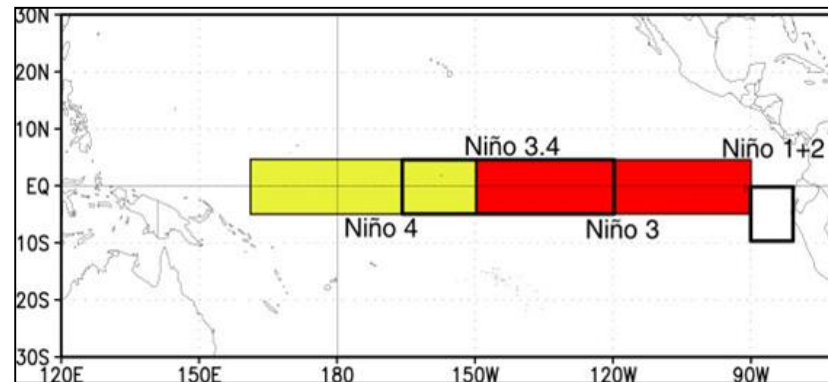
Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (°C) en las regiones Niño



¿Cuántos grados más cálido o más frío han estado algunas regiones del Pacífico?

Anomalía semanal de la TSM (°C)				
	Niño 4	Niño 3.4	Niño 3	Niño 1+2
29 abril 2020	0.4	0.4	0.4	0.1
06 mayo 2020	0.3	0.2	0.2	0.2

Ubicación de las regiones Niño en el Pacífico ecuatorial

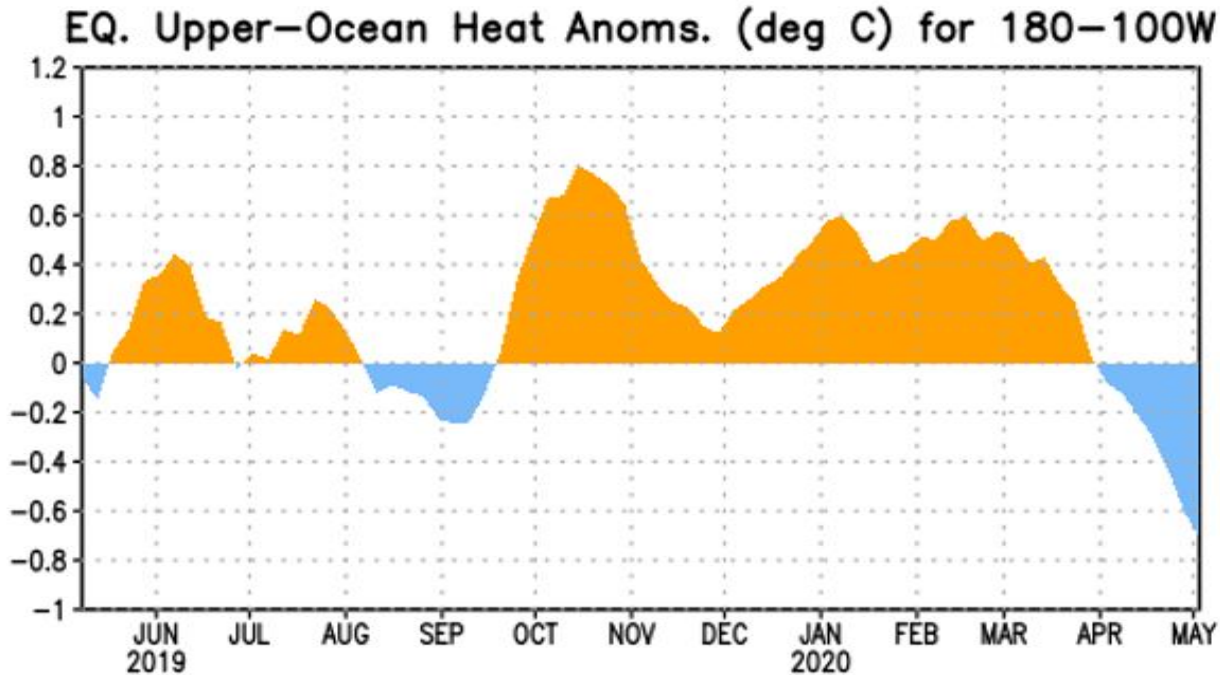


En las regiones Niño 4, 3.4 y 3 se han observado reducciones significativas de temperaturas en las últimas semanas. En la región Niño 1+2 esta reducción ya había sido observada desde mediados de abril.

Para la primera semana de mayo, todas las regiones se encuentran con valores cercanos a lo normal.

Anomalía de calor (°C) en la capa superior (0-300 m) del Pacífico ecuatorial (entre 180-100°W)

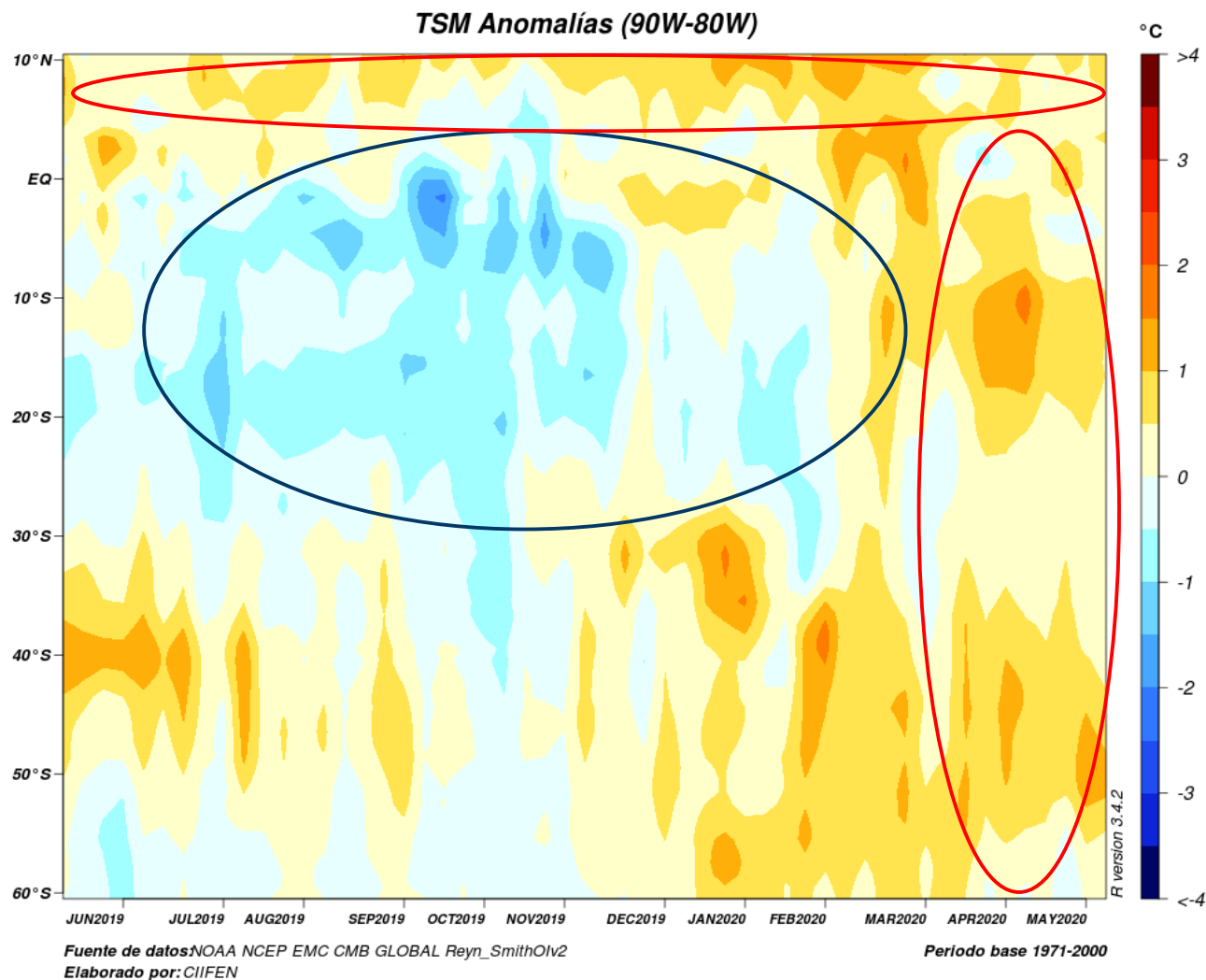
Mayo de 2019 a mayo de 2020



- Desde inicio de abril los valores de anomalía de calor (contenido calórico del agua del mar) pasaron al umbral negativo, siguiendo una tendencia de decrecimientos.
- Para principios de mayo el valor de anomalía es de aproximadamente -0.8°C bajo lo normal.

Distribución latitud – tiempo (Hovmöller) de anomalía de Temperatura Superficial del Mar (°C)

Mayo de 2019 a mayo de 2020

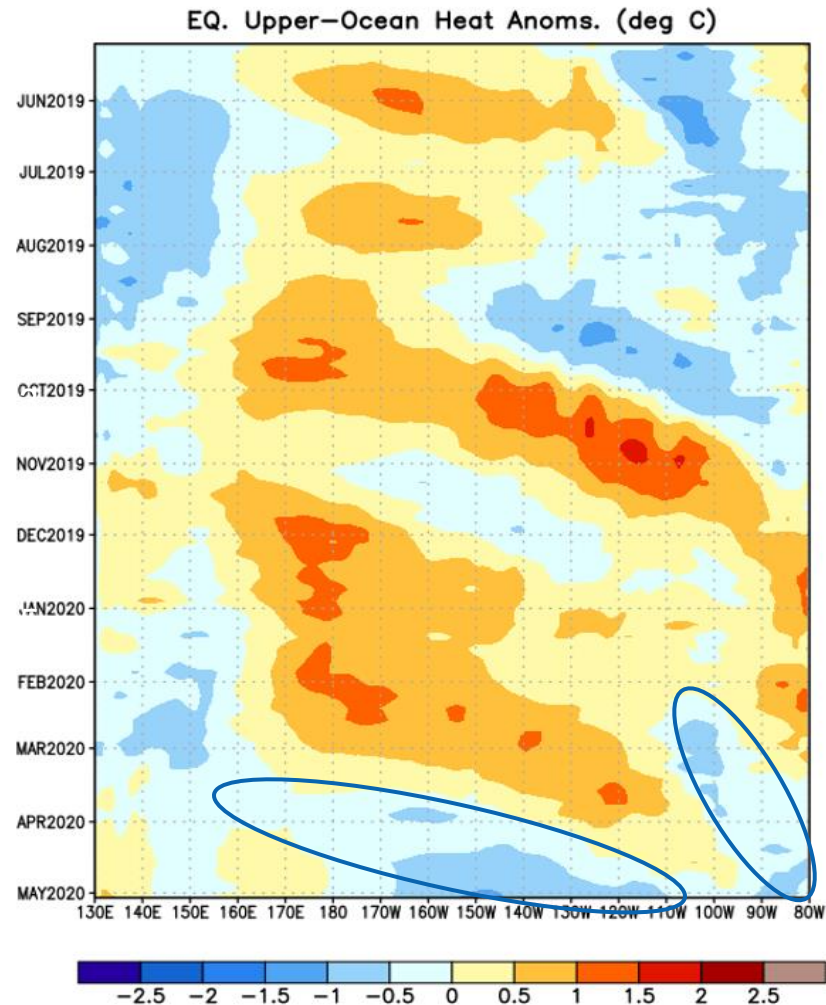


- En 10°N se pudo observar la presencia de anomalías cálidas desde abril de 2019. Para abril y mayo, estos valores se acercaron a la normalidad.
- Entre la región ecuatorial y los 30°S, desde mayo de 2019 se observaba la presencia de temperaturas bajo lo normal. Esta tendencia fue reemplazada por valores sobre lo normal, que se extendió en las regiones entre 0° y 20°S y 40°S y 50°S.

Fuente de datos: NOAA/NWM/NCEP/EMC/CMB/Global/Reyn_SmithOlv2

Distribución longitud - tiempo (Hovmöller) de anomalía de calor (°C) en la capa superior (0-300 m) del Pacífico ecuatorial

Mayo de 2019 a mayo de 2020

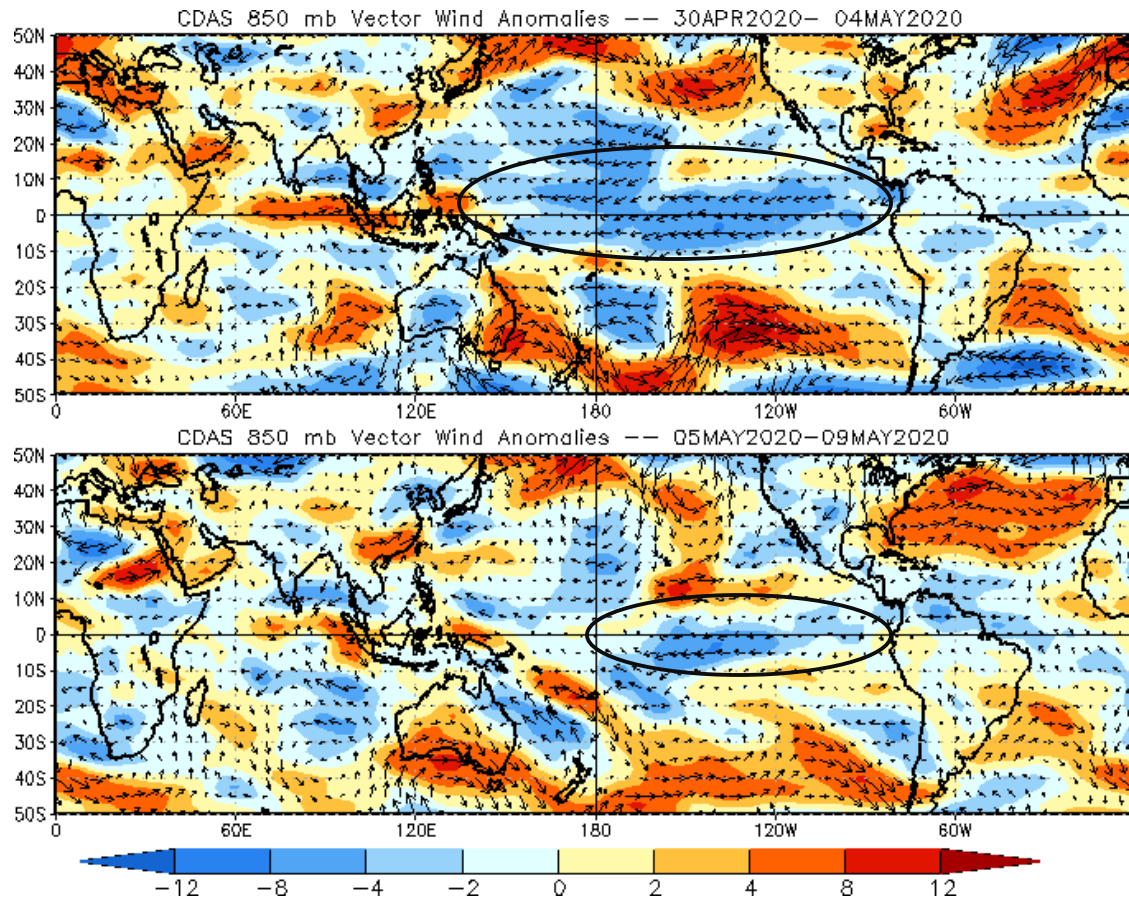


- Desde principios de marzo se observa el desplazamiento de una onda Kelvin fría que se intensificó a partir de mediados de abril y que se acerca a la costa de Sudamérica.
- Asimismo, se observa el fortalecimiento de las anomalías frías (temperatura bajo lo normal) en la región costera de Sudamérica.

Condiciones atmosféricas

Anomalía de viento a 850 hPa (ms-1)

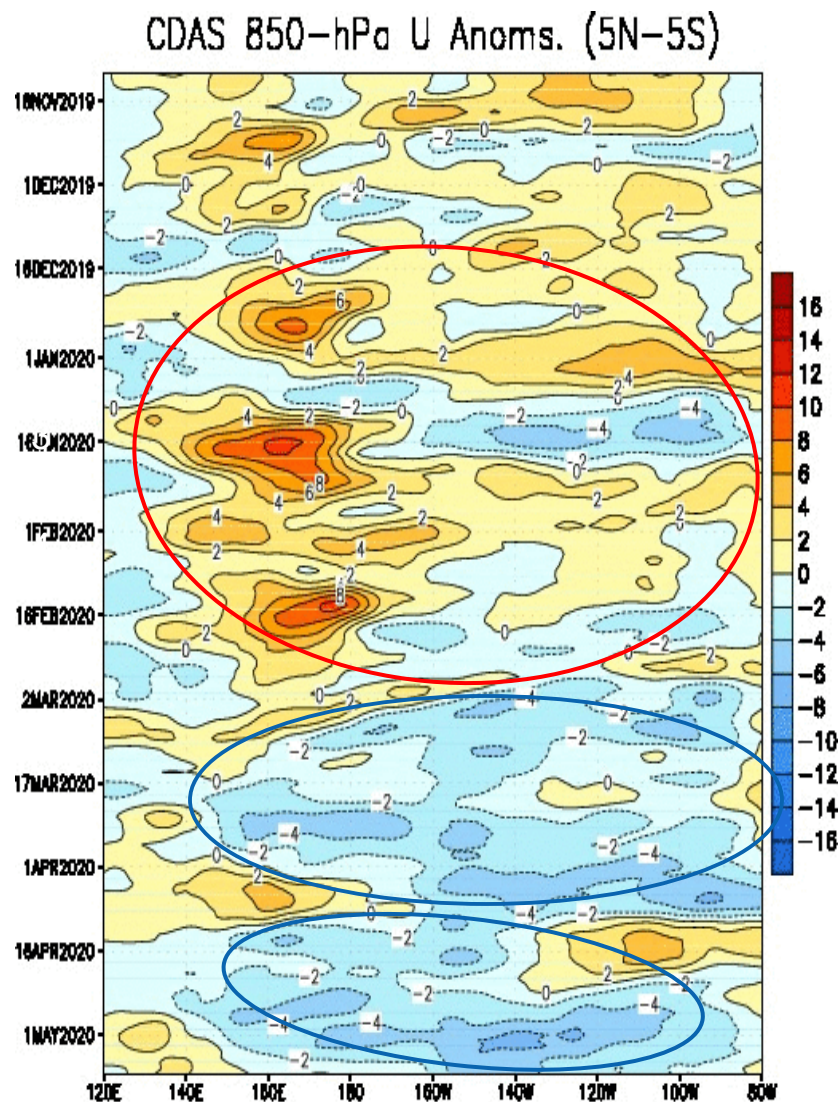
30 de abril a 04 de mayo (superior) y 05 a 09 de mayo (inferior) de 2020



- En los primeros días de mayo se observaron vientos alisios más intensos de lo normal (anomalías de los vientos zonales del este-oeste) en el océano Pacífico ecuatorial en la primera semana y en el océano Pacífico oriental en la segunda semana.

Distribución longitud - tiempo (Hovmöller) de anomalía de viento zonal a 850 hPa

Octubre de 2019 a mayo de 2020

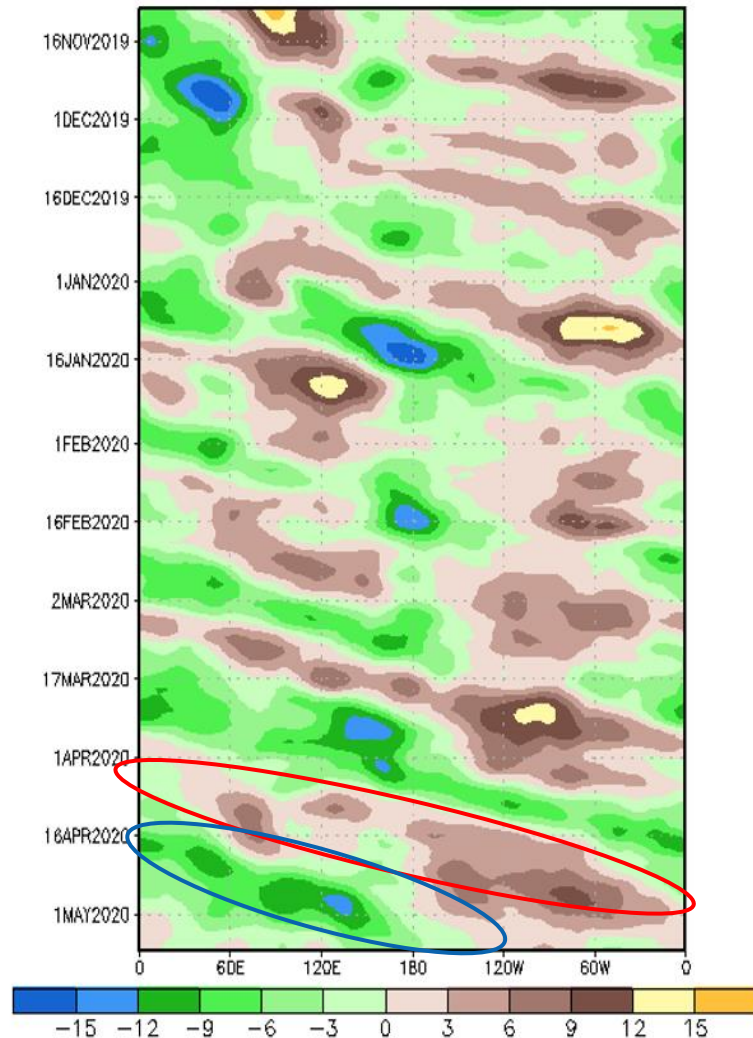


- A partir de marzo se observaron anomalías negativas (escala de azules) indicando fortalecimiento de los vientos alisios (vientos zonales del este hacia oeste).

Distribución longitud - tiempo (Hovmöller) de anomalía de velocidad potencial a 200 hPa

Octubre de 2019 a mayo de 2020

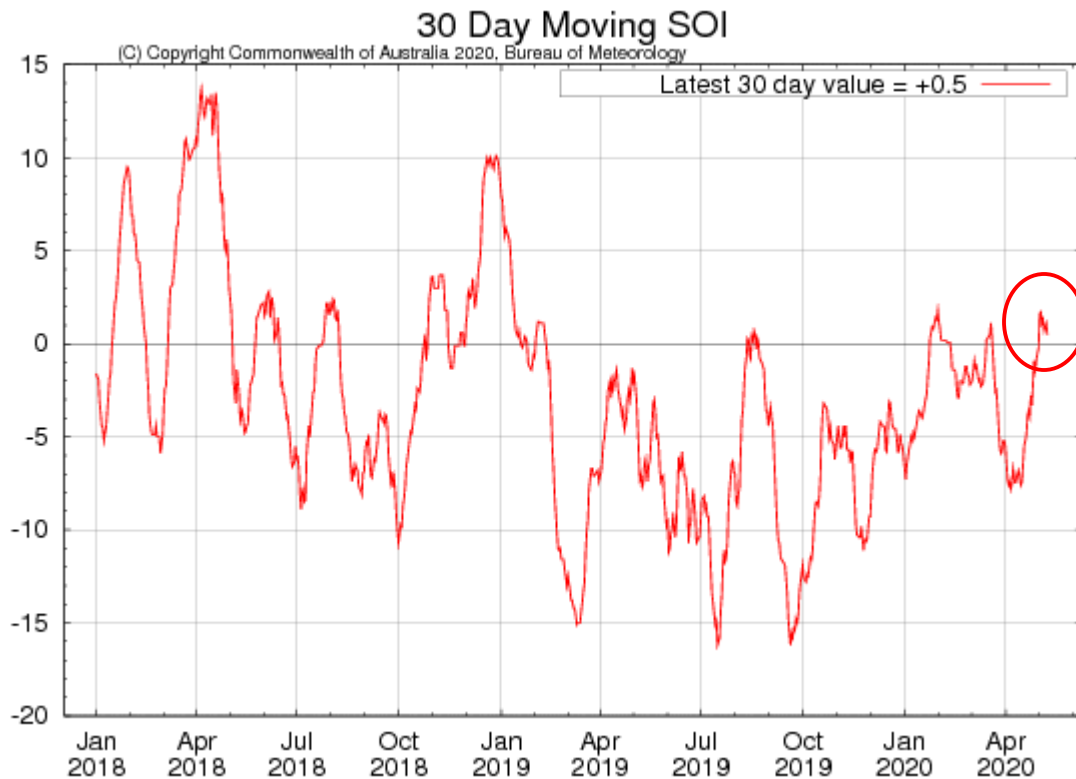
200-hPa Velocity Potential Anomaly: 5N-5S
5-day Running Mean



- Desde inicio de abril se observan anomalías positivas de convergencia en altura (escala de color marrón, desfavorable para precipitación) sobre las regiones ecuatoriales del Pacífico oriental y Sudamérica.
- Por otro lado, desde mediados de abril, se observó el desplazamiento de la condición opuesta (escala verde y azul, favorable para precipitación) alcanzando la línea de fecha (180°).

Fuente de datos: NOAA/NWM/NCEP/CPC

Índice diario de Oscilación del Sur



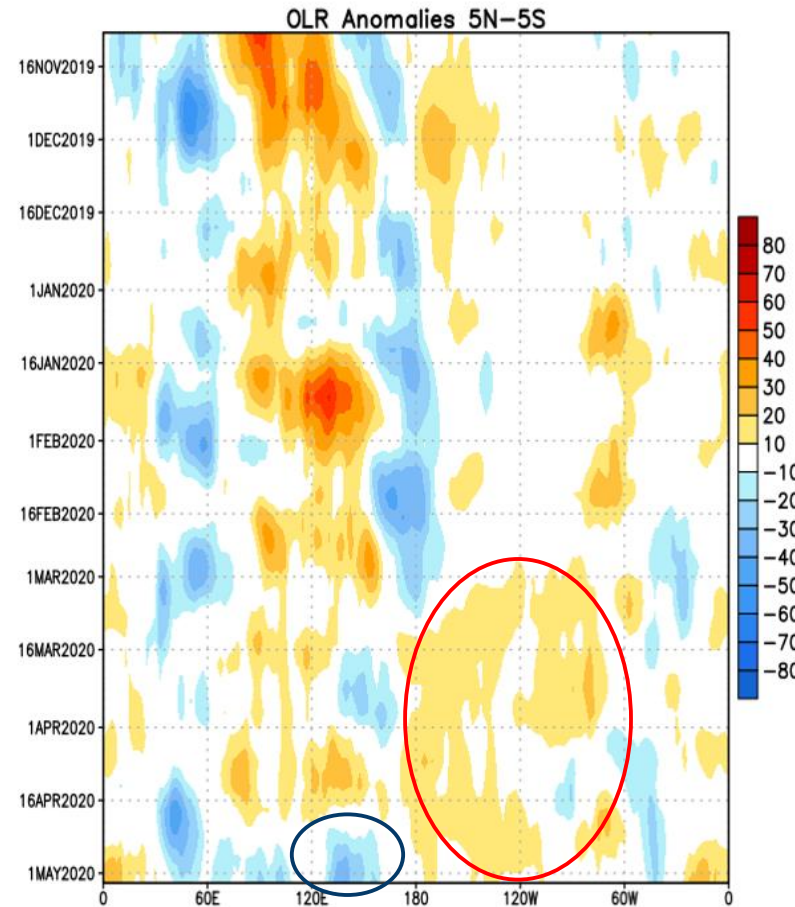
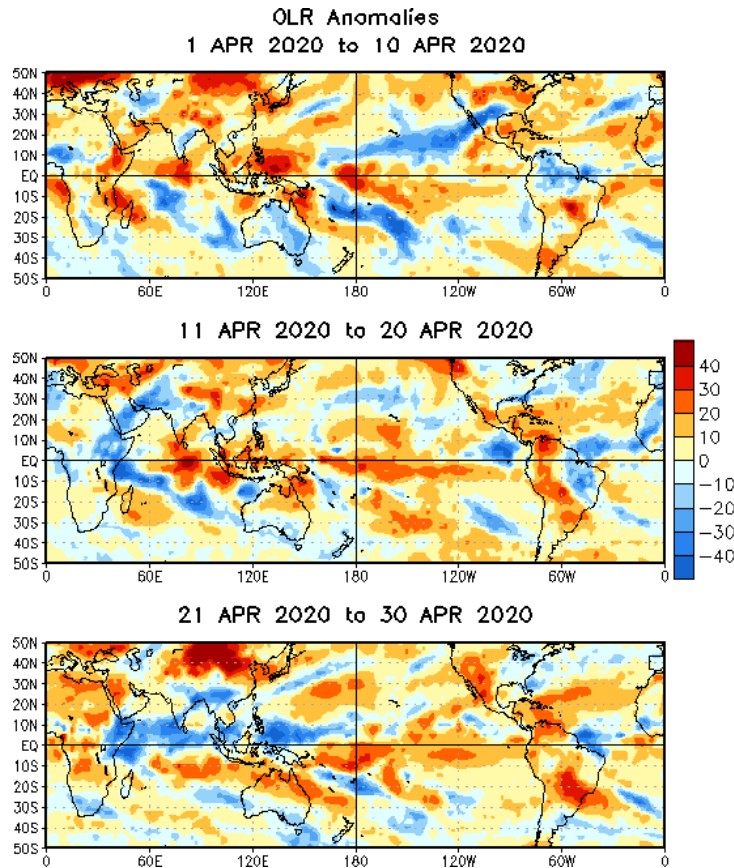
- En mayo de 2020 el Índice de Oscilación del Sur pasó a los umbrales positivos, aunque con valores bajos. El último valor observado fue de +0.5.

Generalmente (no es la única condición), los valores muy negativos se asocian a eventos El Niño y valores muy positivos se asocian a eventos La Niña

Valor para 11 de mayo de 2020: **+0.5**

Anomalía de radiación saliente de onda larga (OLR)

Semanas de 01 al 30 de abril (izquierda) y longitud - tiempo (Hovmöller) octubre de 2019 a mayo de 2020 (derecha)



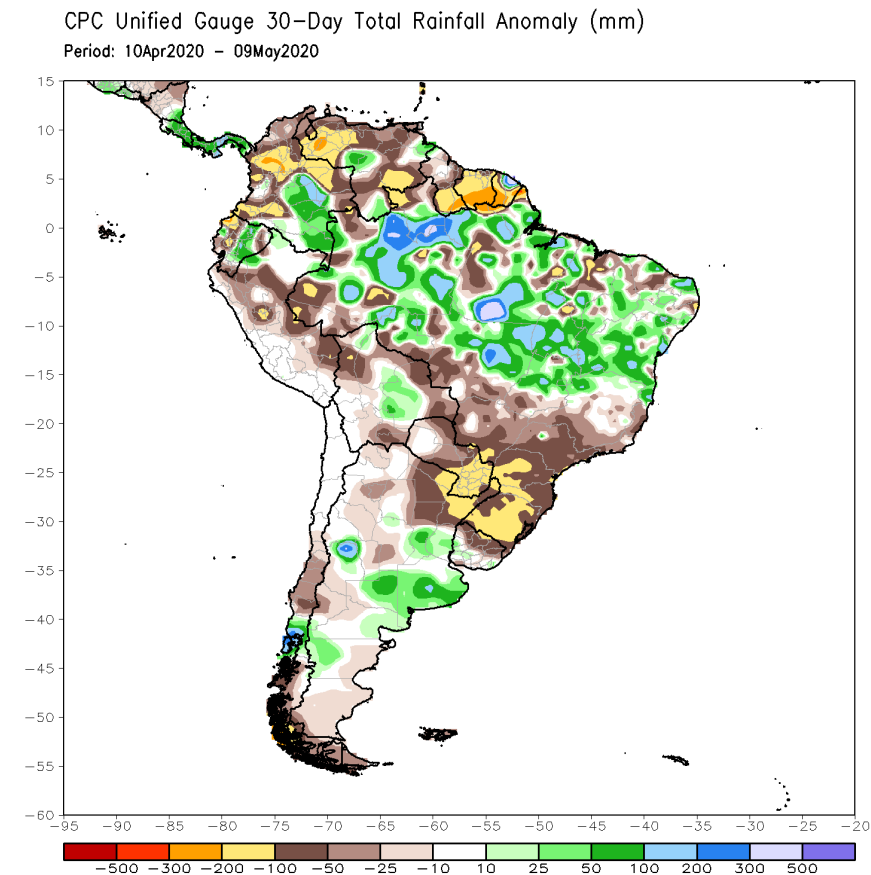
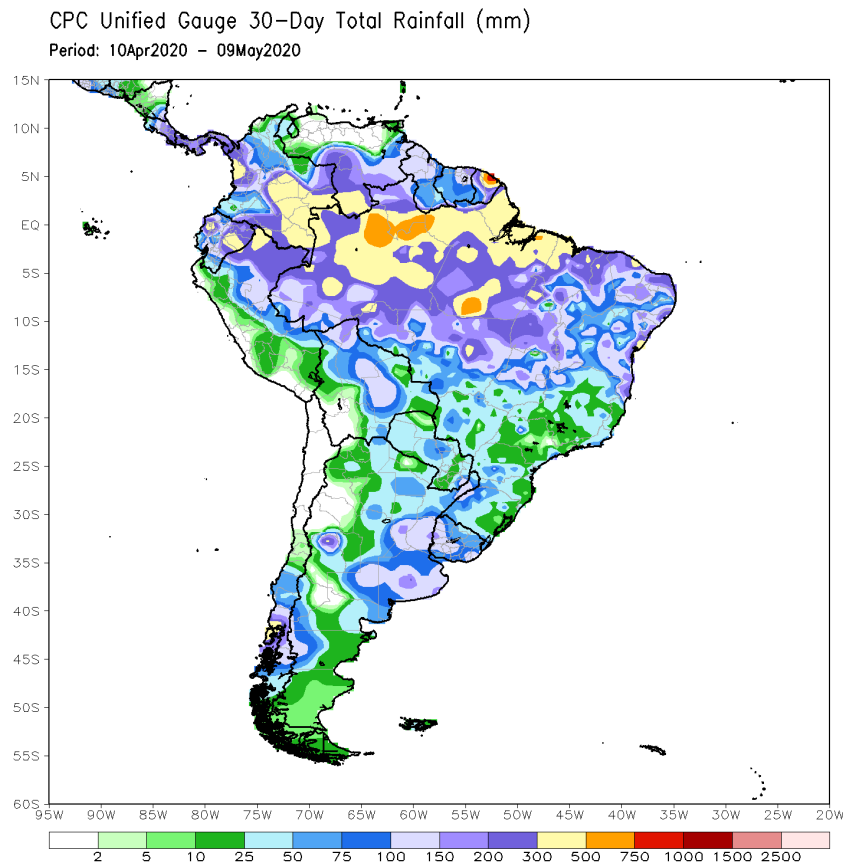
Desde el principio de marzo se observó anomalía positiva de Radiación Saliente de Onda Larga (OLR) desde la línea de fecha (180°) hasta Sudamérica en la región ecuatorial.

Esta condición indica ausencia de nubes (desfavorable para precipitación).

Precipitación mensual (izquierda) y su anomalía (derecha) (mm)

10 de abril al 09 de mayo de 2020

- Entre 10 de abril y 09 de mayo las precipitaciones estuvieron bajo lo normal en el norte de Sudamérica, especialmente en la región occidental de Venezuela y norte de Colombia, como también en la región amazónica del Perú, centro y sur de Chile, Paraguay y Sur de Brasil. Valores sobre lo normal fueron observados en la región sur de Colombia, Amazonía de Ecuador y norte y centro de Brasil.

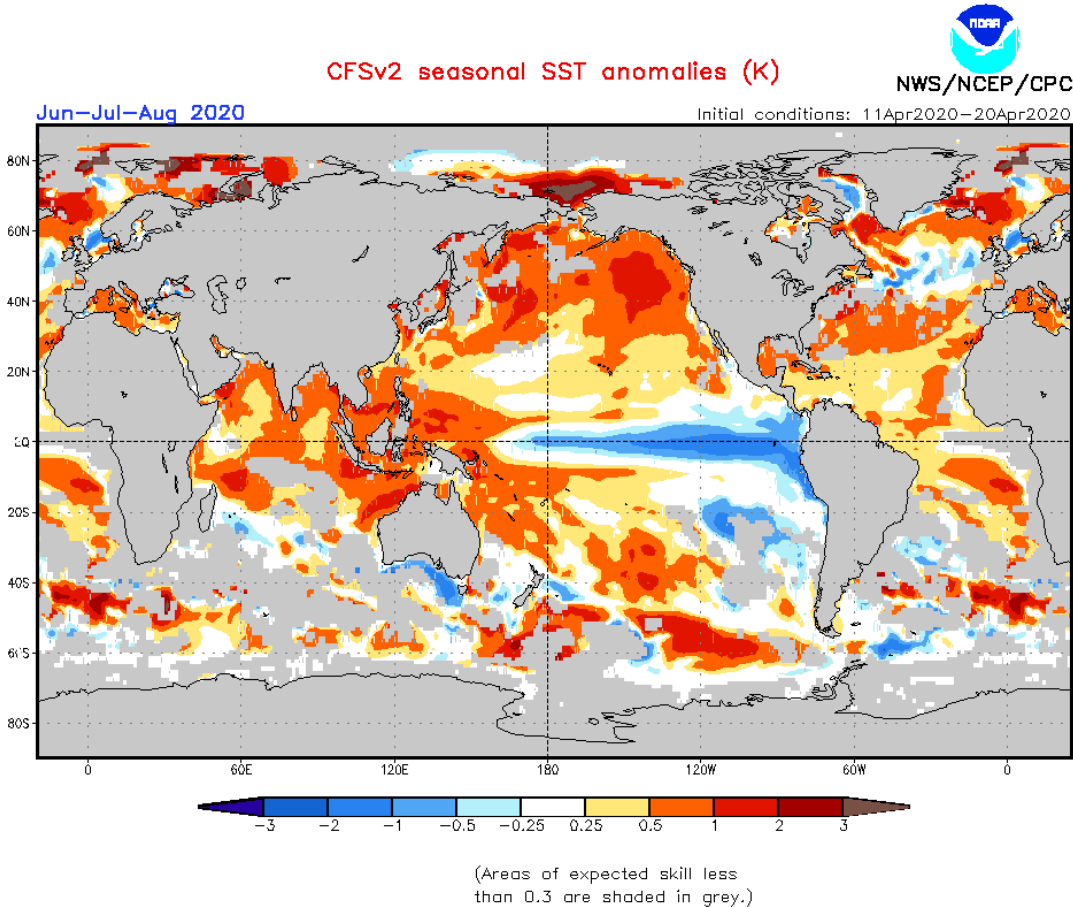


Fuente de datos: NOAA/NWM/NCEP/CPC

Predicciones

Pronóstico estacional de anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (°C)

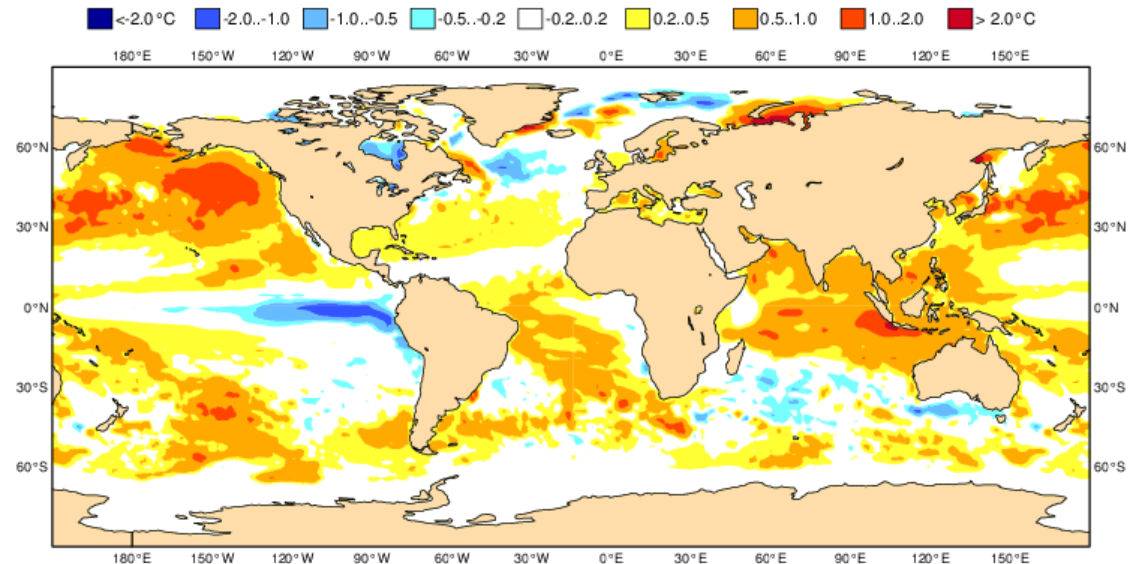
Junio – Agosto de 2020



- Las predicciones de TSM del CFSvs2 de la NOAA, y del ECMWF, sugieren valores bajo lo normal en el Pacífico ecuatorial para el trimestre junio - agosto de 2020.

ECMWF Seasonal Forecast
Mean forecast SST anomaly
Forecast start is 01/05/20, climate period is 1993-2016
Ensemble size = 51, climate size = 600

System 5
JJA 2020



Fuente de datos: NOAA-CFSv2, ECMWF

Pronóstico estacional de lluvias. Anomalía (mm) (izquierda) y probabilístico (derecha)

Junio – agosto de 2020

- Los pronósticos de precipitación indican mayores probabilidades de lluvias sobre lo normal en la región norte de Sudamérica (parte de Colombia y Venezuela) y por debajo de lo normal en gran parte de Sudamérica, pero especialmente en el norte de Brasil y centro de Chile.

ECMWF Seasonal Forecast

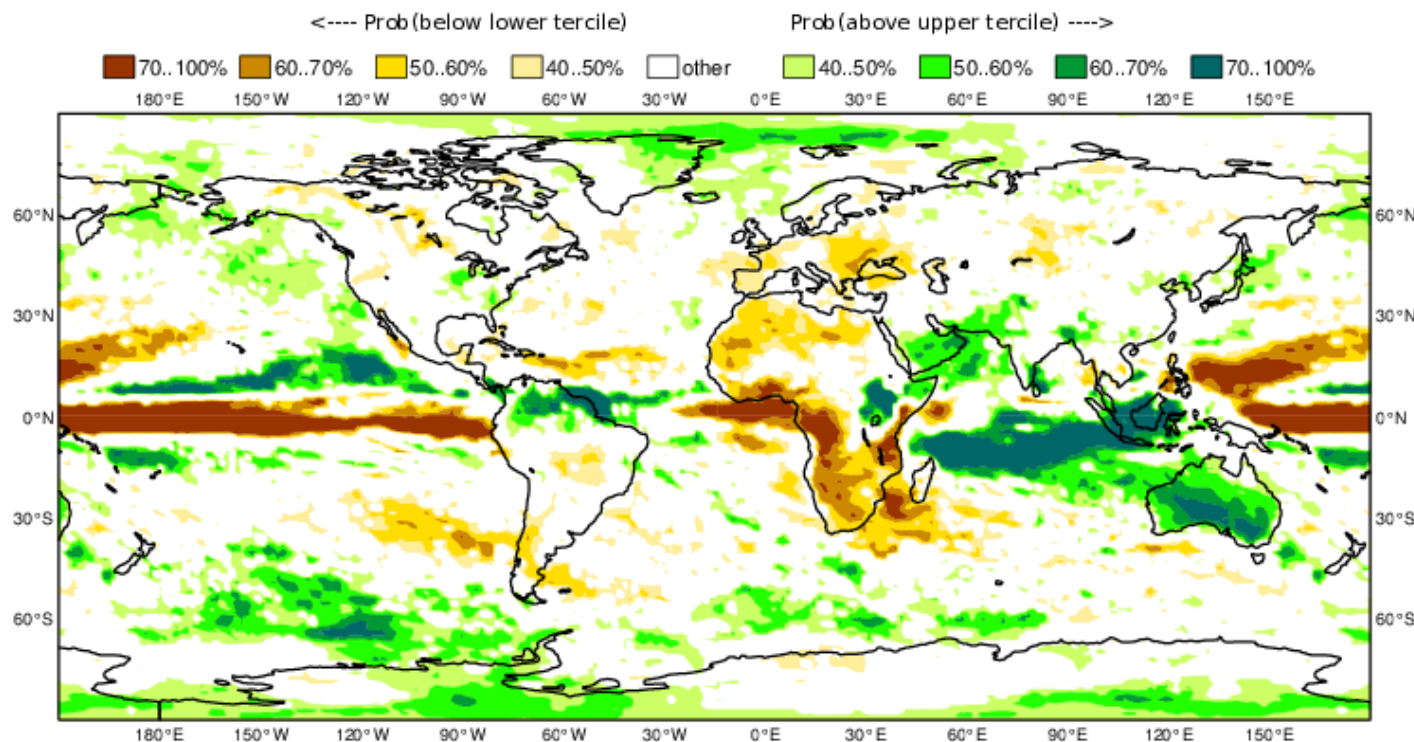
Prob(most likely category of precipitation)

Forecast start is 01/05/20, climate period is 1993-2016

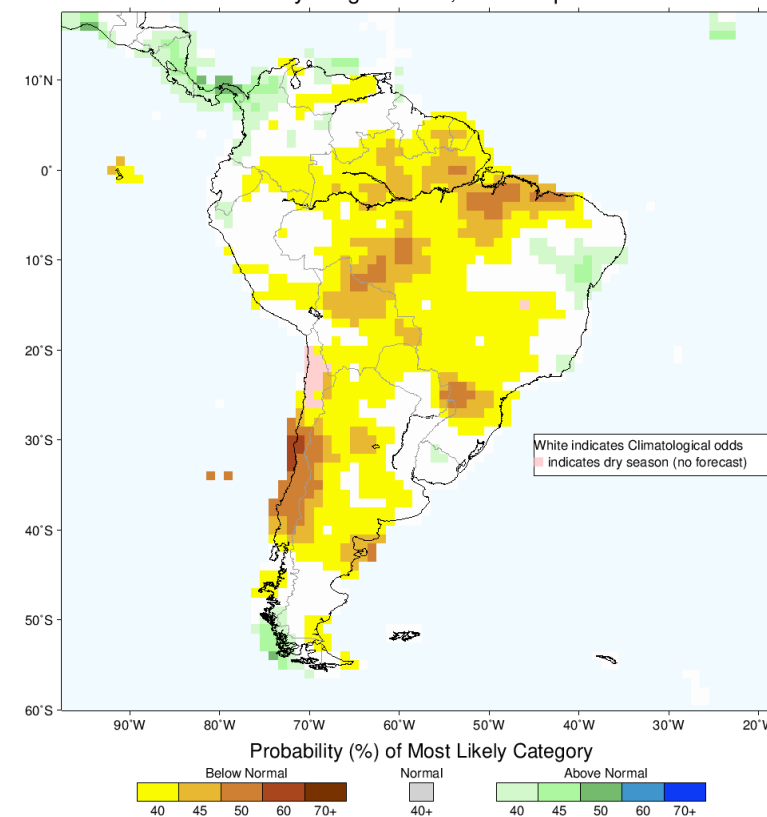
Ensemble size = 51, climate size = 600

System 5

JJA 2020



IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation for June-July-August 2020, Issued April 2020



Fuente de datos: ECMWF, IRI

Pronóstico probabilístico de El Niño Oscilación del Sur (ENOS)

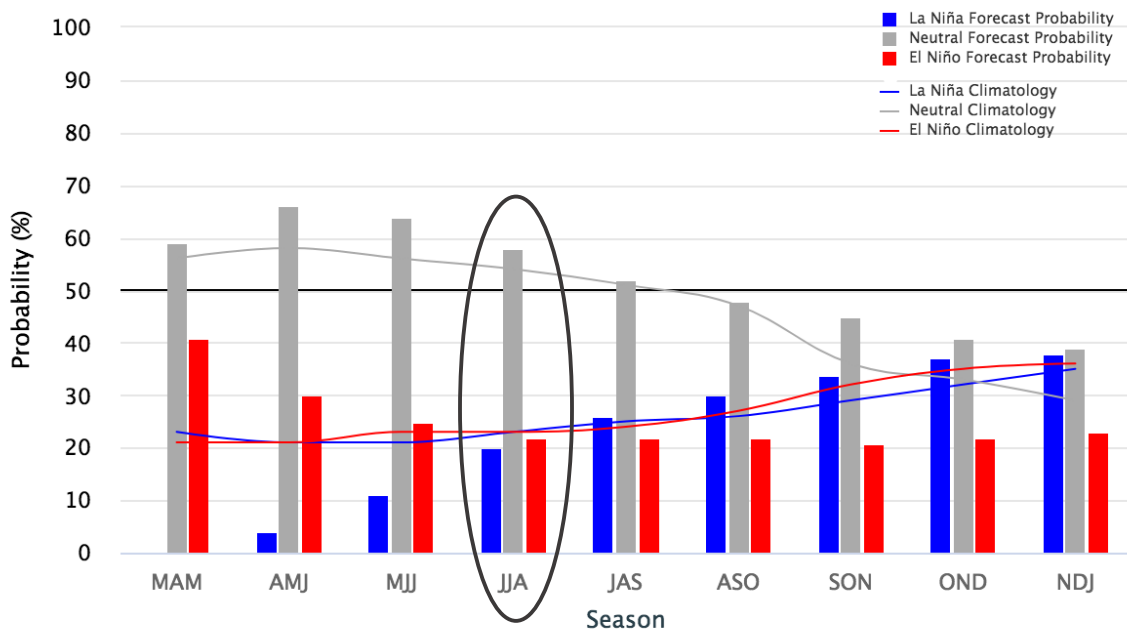
Junio - agosto de 2020



- El pronóstico del ENOS para próximo trimestre (junio – agosto) indica un 58% de probabilidad de condición neutral y un 22% de probabilidad de ocurrencia de El Niño (condición cálida). Hacia fines de año se incrementan las probabilidades de desarrollo de un evento Niña.

Early-April 2020 CPC/IRI Official Probabilistic ENSO Forecasts

ENSO state based on NINO3.4 SST Anomaly
Neutral ENSO: -0.5 °C to 0.5 °C



CPC/IRI Early-Month Official ENSO Forecast Probabilities

Season	La Niña	Neutral	El Niño
MAM 2020	0%	59%	41%
AMJ 2020	4%	66%	30%
MJJ 2020	11%	64%	25%
JJA 2020	20%	58%	22%
JAS 2020	26%	52%	22%
ASO 2020	30%	48%	22%
SON 2020	34%	45%	21%
OND 2020	37%	41%	22%
NDJ 2020	38%	39%	23%

Fuente de datos: IRI



CIIFEN

“Construyendo resiliencia climática para el desarrollo sostenible”

www.ciifen.org



CIIFEN



@ciifen



CIIFEN



@ciifengorg

Próxima Actualización: **07 de junio de 2020**

Si desea recibir este Boletín mensualmente vía e-mail, envíe un mensaje a: info-ciifen@ciifen.org con la palabra **SUSCRIBIR** en el asunto.

El **CIIFEN** presenta este servicio de información destinado a proveer a los tomadores de decisiones, planificadores, agricultores, pescadores, otros actores del desarrollo, medios de comunicación, científicos y la población en general de una síntesis útil y oportuna de diversas fuentes relevantes de información, para **analizar los efectos climáticos relacionados con El Niño/La Niña**, vistos desde una perspectiva regional enfocada en el Pacífico Oriental.